goot®

こて先温度計

TM-100

取扱説明書

この度は ***goot*** こて先温度計 **TM-100** をお買いあげいただきましてありがとうございます。この製品をご使用になる前に本取扱説明書を必ずお読み下さい。

注意事項について

この説明書では注意事項を次のように区分しています。

⚠ 注 意 誤った取扱いをしたときに、傷害または物的損害が発生する恐れがある場合、本機の動作不良に結び付くもの。

ⓘ 備 考 取扱注意事項アドバイスおよび、諸注意が記載されています。

太洋電機産業株式会社

お客様相談窓口　東京 03 (3832) 1774　新潟 0256 (35) 5379
大阪 06 (6644) 3508　広島 084 (951) 9010

www.goot.co.jp E-mail: ***info@goot.co.jp***

この説明書はなくさないように大切に保管してください。

目　次

- 1.仕様
- 2.梱包内容／各部の名称
- 3.センサーの着脱方法
- 4.温度の測定方法
- 5.各種機能と設定
- 6.交換部品／オプション
- 7.操作一覧

1. 仕様

本体

型　番	TM-100
電　源	単3乾電池 LR6×4本: 6V
外形寸法	83(W) x 41(H) x 140(D)mm
重　量	150g (電池除く)
温度分解能	1℃
測定範囲	センサー (TM-100S) : 0−500℃ (32–932℉) プローブ (TM-100SP) 使用時 : 0–700℃ (32–1292℉)
精　度	フルスケールの±0.5% (センサー誤差含まず)
表　示	LED表示
動作環境	0−50℃、20−85%RH (結露なきこと)

※ 1000℉以上はF-1と下3桁を交互に表示します。

センサー

型　番	TM-100S
センサータイプ	Type K (CA方式)
サイズ	9(W)×45(H)×3(D)mm
重　量	0.8g

校正について

購入日より 1 年間精度を保証致します。(日本国内は同梱の保証書により保証しますので、ユーザー登録カードにご記入の上返送ください。) 保証期間以降も有償で校正を承ります。詳しくはお客様相談窓口にお問い合わせください。

⚠ 注 意

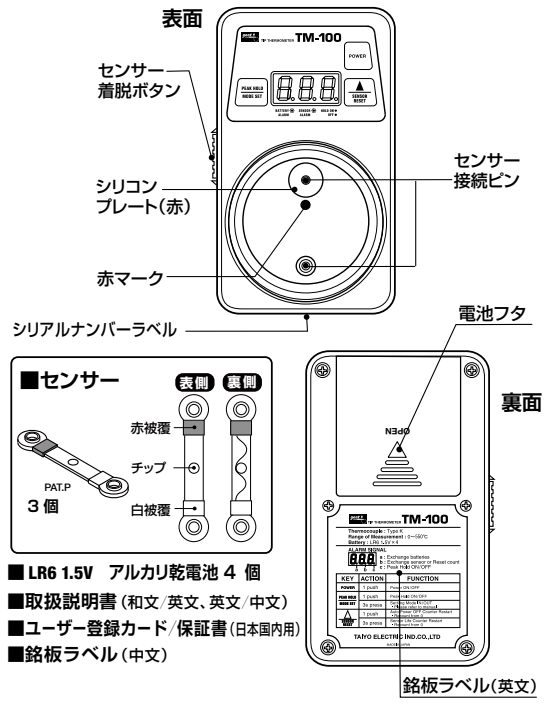
1. 計測するこて先は高温状態になっています。取扱いを誤ると、やけど・火災原因になりますのでご注意ください。
2. 加熱したこて先をセンサー部以外に接触させたり、ケースに温風をあてるなど、樹脂製ケースに熱負荷のかかる使い方をしないでください。溶融・破損の原因となります。
3. 繊細な部品を内装しております、本機を分解しないでください。
4. 静電気の影響で、電源が OFF の時でも LED が点滅する事がありますが、動作に問題はありません。
5. 本器の損傷を防ぐため、運搬および取扱いの際は振動、衝撃を避けてください。特に、落下などによる衝撃に注意してください。本器を破損します。

⚠ センサーと電池は消耗品です。

Printed in Japan, JANUARY 2014 A9430AW00

2. 梱包内容／各部の名称

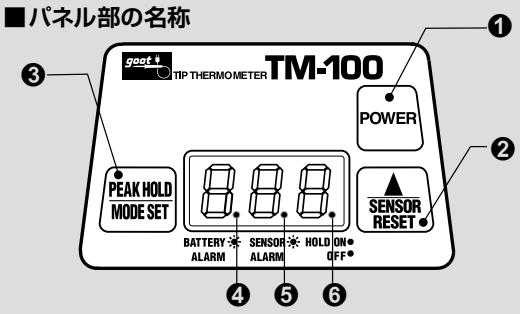
■本 体 ⓘ パネル部とピン下部の円板に透明な保護シートがあります。



■ LR6 1.5V　アルカリ乾電池 4 個
■取扱説明書 (和文/英文、英文/中文)
■ユーザー登録カード/保証書 (日本国内用)
■銘板ラベル (中文)

⚠ 付属の電池はテスト用です。

■パネル部の名称

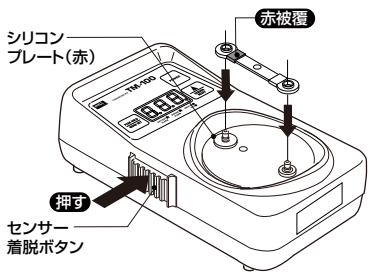


❶ 電源ボタン ❷ センサーリセット及び設定値ボタン
❸ ピークホールド及びモード切替ボタン ❹ バッテリーアラームランプ (点滅)
❺ センサーアラームランプ (点滅) ❻ ホールドランプ (ON:点灯)

3. センサーの着脱方法

取付方法

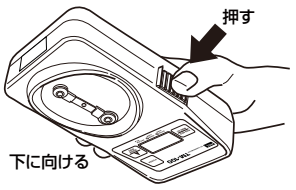
1. センサーの赤い被覆側を、シリコンプレート (赤) 側のセンサー接続ピンに取り付けます。



2. センサー着脱ボタンを軽く押すと、シリコンプレート側の接続ピンが、反対側のピン方向へ移動します。センサーの白被覆側をもう一方の接続ピンに取り付けます。

取外方法

本体をしっかりと保持したまま逆さまにし、センサー着脱ボタンを数回押すと取り外すことができます。



⚠ 注 意 センサーの取付方向、裏表を間違えないように取り付けてください。取付方向が逆の場合、測定時に温度が逆方向に変化します。
センサー接続ピンにしっかりとはまるように取り付けてください。センサーが破損する恐れがありますので、大きく曲げたり変形させないようご注意ください。

ⓘ 備 考 後述のセンサーアラーム機能をご使用されている場合、センサー交換後に測定モードにてセンサーダメージのリセット操作をしてください。

4. 温度の測定方法

1. **POWER** ボタンを押すと、設定単位 摂氏、または 華氏を表示します。その後、室温が表示されれば測定可能です。(測定モード)
2. センサーのチップ上とこて先に新鮮なはんだを盛りながらこて先をチップに当て、温度が安定した状態で読み取ります。

⚠ 注 意 測定時、センサーへの加圧が強すぎると損傷の恐れがあります。チップにこて先が軽くタッチする程度でご使用ください。

ⓘ 備考 センサーを正しく取り付けてから測定してください。左図のアラートが表示される場合は、センサーが正しく接続されていないか、測定物が測定可能温度外です。センサーの断線や、ご使用の機器の設定を確認してください。

ⓘ 備考 センサーのチップに、はんだのフラックス残渣や、こて先の汚れが付くとセンサーの測定精度が低下します。定期的にはんだ吸取線 (**CP** シリーズ) などで除去してください。※チップ上のはんだが不足していると、こて先によっては正しく温度が計れない場合があります。使用されているこて先の大きさに合わせて、チップ上のはんだの量を調整してください。

ⓘ 備考 測定を繰り返すとチップが損耗し、感度が低下します。正確な温度を測定するため、チップの損耗したセンサーは、新しいセンサーに交換してください。交換時期に関しては、下記センサーアラーム機能などを活用ください。

5. 各種機能と設定

各機能の設定方法は [7. 操作一覧] をご参照ください。

A. 測定モードの機能と操作方法

電源を ON すると常に測定モードからスタートします。測定モードには次のような機能があります。

(数値の切り替え・数値の設定は**設定モード**で行います。)

・ピークホールド機能 (出荷時設定 :OFF)

測定モードのとき、**PEAK HOLD/MODE SET❸** ボタンを押すと、ホールドランプ ❻ が点灯し、常に計測温度の最大値が表示されるようになります。もう一度 **PEAK HOLD/MODE SET❸** ボタンを押すとピークホールド機能が解除されます。

・オートパワー OFF 機能 (出荷時設定 :60 秒)

電源 ON 後、設定時間より長く測定値 100℃以下が続くと、電源 OFF にします。電源 OFF までの設定時間を 30 秒単位で変更可能です (最大 300 秒)。測定モードで表示温度が 100℃以下の時、設定時間までに **▲SENSOR RESET❷** ボタンを押すことで経過時間がリセットされ、オートパワー OFF までの時間が延長します。

・センサーアラーム(寿命アラーム)機能 (PAT.P) (出荷時設定 :200 回)

350℃で 3 秒計測を 1 単位として、当社独自の計算方法によりセンサーのダメージを秤量・積算し、設定された数値寿命に達したら、センサーアラームランプ ❺ が点滅することでセンサー交換の大まかな時期を通知します。設定値を 0 にすれば機能 OFF になります。

測定モードで **▲SENSOR RESET❷** を 3 秒長押しすることで積算ダメージ値をリセット (0 復帰) します。

・バッテリーアラーム

電池電圧が規定値以下になると、バッテリーアラームランプ ❹ が点滅し、電池交換時期を通知します。

ⓘ 備考 センサーの寿命について、『350℃設定のこて先を 3 秒測定する条件の場合 200 回』を暫定的に目安にしていますが、ご使用条件により真のセンサー寿命は大きく変化します。センサー交換時、ダメージ値のリセットを行い、ご使用条件下での寿命を把握された上で、設定値を変更し有効にご活用ください。

B . 設定モードの機能と操作方法

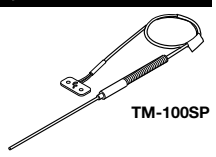
測定モードで、**PEAK HOLD/MODE SET❸** ボタンを 3 秒以上長押しすると、設定モードになります。設定モードでは、**PEAK HOLD/MODE SET❸** ボタンを押すごとに、設定項目が切り替わり、**▲SENSOR RESET❷** ボタンで、設定値の変更が可能です。

設定モードで、**PEAK HOLD/MODE SET❸** ボタンを 3 秒以上長押しすると、測定モードに戻ります。

ⓘ 備 考 設定モードでは POWER❶ ボタンによる電源 OFF と、オートパワーオフ機能による電源の OFF ができません。必ず測定モードに戻ってください。

6. 交換部品／オプション

- **TM-100** 用替センサー (3 個入)　**TM-100S**
- センサープローブ (1 個入) はんだ槽用　**TM-100SP**



7. 操作一覧

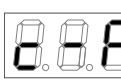
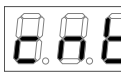
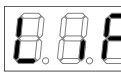
A. 測定モード

電源 ON 直後は、測定モードです。

ピークホールド ON/OFF	自動 OFF 時間延長	センサーダメージリセット (0 復帰)
PEAK HOLD MODE SET **PEAK HOLD/MODE SET** ボタンを押す	▲ SENSOR RESET **SENSOR RESET** ボタンを押す	▲ SENSOR RESET **SENSOR RESET** ボタンを 3 秒以上長押し

B. 設定モード

PEAK HOLD MODE SET 「測定」と「設定」のモード切替は、両方向とも **PEAK HOLD/MODE SET** ボタンを3秒以上長押してください。

ボタン操作	順	表示	項目の意味と設定域
項目送り PEAK HOLD MODE SET	↓		**オートパワーOFFまでの時間 (秒) を設定します。** **設定範囲**:0–300 (30秒刻み) 出荷時 60、設定値 0 で機能オフになります。
PEAK HOLD/MODE SET ボタンを押す	↓		**摂氏 (℃) / 華氏 (℉) の表示を設定をします。** **設定値** : ℃⇔℉の設定されている方が点灯します。出荷時 ℃
設定値変更 ▲ SENSOR RESET ▲SENSOR RESET ボタンを押す	↓		**センサー寿命値を設定します。** **設定範囲** : 0—500 (50 回刻み) 出荷時 200、設定値 0 で機能オフになります。
	↓ 先頭に戻る		**センサーの消耗換算値を表示します。** センサーダメージリセットを行うと 0 を表示します。出荷時0。

goot®
吉欧欧替®

焊嘴温度计

TM-100

使用说明书

由衷感谢您购买这款 *吉欧欧替* 牌焊嘴温度计。请按照说明书所记述的使用方法并请遵守注意事项。

注意事项

本说明书的注意事项有以下区分。

⚠ 注意 请使用正确的操作方法，以避免造成意外的损伤和财产的损失。

ⓘ 备注 各种注意事项和使用建议。

太洋電機産業株式会社

中国事务所
广东省深圳市南山区南海大道海王大厦 A 座 16C 邮编：518033
TEL:0755-2664-6936 FAX:0755-2664-6923

www.goot.cn E-mail: ***info@goot.cn***

请仔细保管此使用说明书，以便于日后查阅。

目录

- 1. 规格
- 2. 包装内容 / 各部品的名称
- 3. 温度传感器的取出方法
- 4. 温度的测定方法
- 5. 各种功能和设定
- 6. 交换配件 / 选购配件
- 7. 操作方法

1. 规格

本体

型　　号	TM-100
电　　源	5号干电池 × 4只: 6V
尺　　寸	83(W) x 41(H) x 140(D)mm
重　　量	150g (不包含电池)
温度分解度	1°C
测定范围	温度传感器 (**TM-100S**) : 0-500°C (32-932°F) 使用温度探针时 (**TM-100SP**) : 0-700°C (32-1292°F)
精　　度	实际温度±0.5%以内 (不包含温度传感器的误差)
显　　示	LED显示
作业环境	0−50°C、20−85%RH (无结露)

※ 1000°F以上的温度是**F-1**和后3位数交替显示。

温度传感器

型　　号	TM-100S
温度传感器类型	热电偶K型 (CA方式)
尺　　寸	9(W)×45(H)×3(D)mm
重　　量	0.8g

校正

购买后一年内保校正。一年后需收费。日本以外的客户请和代理商或弊司的客户咨询服务窗口联系。

⚠ 注意

1. **测量的焊嘴处于高温状态。请注意不要错误操作、否则可能会引起烧伤或火灾。**
2. **请不要用高温的焊嘴接触温度传感器以外的部位，也不要用热风等对树脂外壳加热，以免造成融化和破损。**
3. **本产品内含精密零件，请不要自行拆解本产品。**
4. **因为静电的影响，即使关掉电源 LED 可能会有闪烁，与产品质量无关。**
5. **为了防止造成本机的损伤及破损，请在搬运及包装时，避免振动、冲击。特别注意勿坠落。**

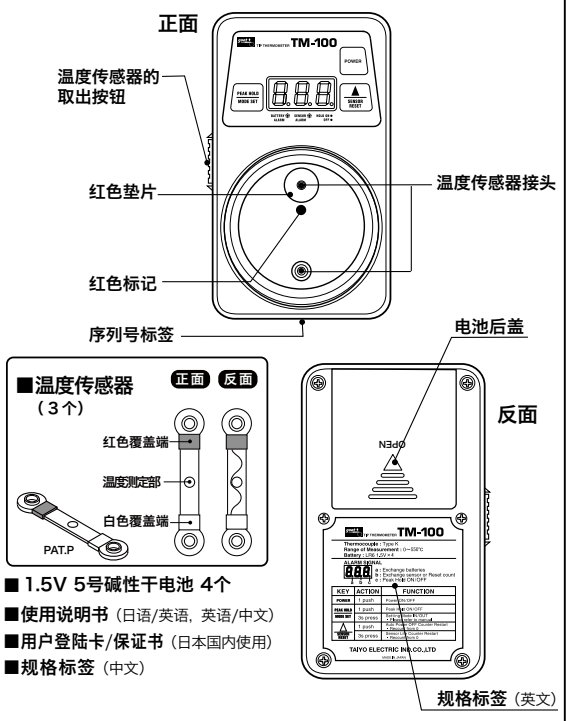
⚠ 温度传感器和电池是消耗品。

goot, 吉欧欧替 **为太洋电机产业株式会社的注册商标。**

2014 年1 月印刷 A9430HT00

2. 包装内容 / 各部品的名称

■本体 ⓘ **操作面板和温度测定部下方的银色圆板上都 贴有透明保护膜。**

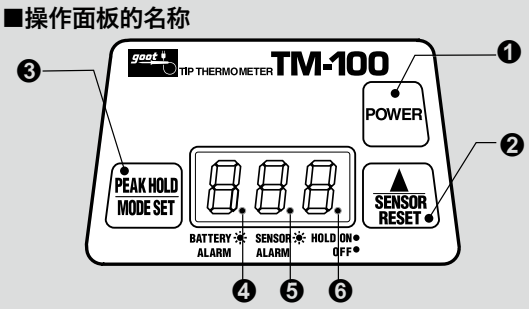


■温度传感器 (3个)

- **■ 1.5V 5号碱性干电池 4个**
- **■使用说明书** (日语/英语，英语/中文)
- **■用户登陆卡/保证书** (日本国内使用)
- **■规格标签** (中文)

⚠ 配件的电池为试用品。

■操作面板的名称

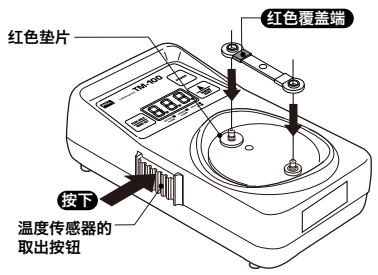


❶电源 ❷温度传感器寿命重置及设定值更改
❸记录温度最高值及模式切换 ❹电池寿命提示
❺温度传感器寿命提示值重置 ❻温度最高值记录灯

3. 温度传感器的取出方法

安装方法

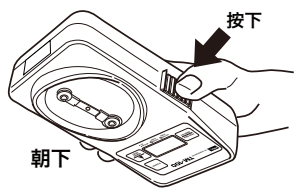
1. 将温度传感器的红色覆盖端安装在红色垫片处的温度传感器接头上。



2. 一直按压住温度传感器的取出按键，红色垫片处的温度传感器接头移动靠近对面的接头。然后把温度传感器的白色覆盖端安装上另一接头上。

取出方法

小心地拿住本产品然后正面朝下，按多几次温度传感器取出按钮后温度传感器会自动落下。



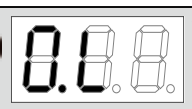
⚠ 注 意 **安装时请不要弄错温度传感器的安装方向和正反面，在安装反的情况下，测定的温度也会反方向变化。请将温度传感器牢牢地安装在接头上。请不要用力弯曲温度传感器，以免造成温度传感器的破损。**

ⓘ 备注 在更换温度传感器后需要在测定模式里重置温度传感器寿命的提示值。详情请见后边的温度传感器寿命提示功能。

4. 温度的测定方法

1. 按下 **POWER** 键、**LED** 显示的设定单位为 [8.8.8.] 或华氏 [8.8.8.] 华后，可测定室温。(温度测定模式)
2. 烙铁头沾取一些焊锡后放在温度传感器的测定处，可精确稳定地测定出温度。

⚠ 注 意 测定温度时，如果用力按压温度传感器可能会造成损伤。请将焊嘴轻轻地放在温度测定部。

ⓘ 备注  请正确地安装好温度传感器后再测定温度。显示左图时，可能是温度传感器没有正确地安装好或是测定温度在可测温度范围外。也请确认温度传感器是否有断线。

ⓘ 备注 温度测定部如有助焊剂的残渣或焊嘴上的污垢，会造成温度传感器的精确度下降。请定期使用吸锡线 (**CP** 系列产品) 去除残渣。※ 如果温度测试部位缺少焊锡，就不能精确地测定出焊嘴的温度。因此请根据焊嘴的大小调整测试部位的焊锡量。

ⓘ 备注 多次使用测定部会有所损耗、感应度会有所下降。为了能够精确地测定温度、当温度传感器测定部损耗严重时，请更换新的温度传感器。更换后，请使用下记的温度传感器寿命提示报警功能。

5. 各种功能和设定

各种功能和设定方法请参照 (7 操作方法)

A 测定模式的功能和操作方法

开机后显示温度测定模式。测定模式有以下功能。
(在设定模式里进行数值的切换，数值的设定)

・温度最高值记录功能 (出厂时为关闭状态)

在温度测定模式下按下 **PEAK HOLD/MODE SET❸**、温度最高值记录灯 **❻** 亮、即可显示出温度测定的最高值。再次按下 **PEAK HOLD/MODE SET❸**，可解除此功能。

・自动关机功能 (出厂时的设定 : 60 秒)

开机后，超过设定时间，且温度在 100°C以下时会自动关机。自动关机时间以 30 秒为一单位改变 (最大为 300 秒)。在温度测定模式下，温度在 100°C以下，按下 **▲SENSOR RESET❷** 按键可延长自动关机时间。

・温度传感器提示 (寿命提示) 功能 (PAT.P)(出厂时的设定 : 200 次)

以焊嘴温度 350°C，测定时间 3 秒为一个单位，根据我司的计算方法，只要超过设定好的次数，提示报警灯 **❺** 就会闪烁告知温度传感器的此次寿命完结。将设定值归 0 就可以关掉此功能。在温度测定模式下，长按 **▲SENSOR RESET❷**3 秒，可重置温度传感器寿命提示值 (归 0)

・电池寿命提示

电池量在低于规定值时，更换电池的报警提示灯 **❹** 开始闪烁、告知需更换电池。

ⓘ 备注 关于温度传感器的寿命，是以『焊嘴温度 350° C，测定时间 3 秒为基准,可以使用 200 次以上』作为基准,根据不同使用方法，寿命会有较大的差异。在更换温度传感器时、需要先重置温度传感器的寿命报警提示值 (归 0)，根据具体的使用情况，请自行设定温度传感器的寿命。

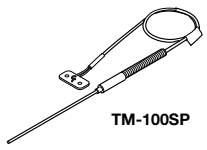
B. 设定模式功能和操作方法

在温度测定模式下，长按 **PEAK HOLD/MODE SET❸**3 秒以上，进入设定模式。在设定模式下，每按下 **PEAK HOLD/MODE SET❸**，即可切换设定项目。按下**▲SENSOR RESET❷**，可改变设定值。在设定模式下、长按 **PEAK HOLD/MODE SET❸**3 秒以上，回到温度测定模式。

ⓘ 备注 在设定模式下，如果只是按下 POWER❶ 关机，不能关掉自动关机功能。一定要回到温度测定模式再关机。

6. 交换配件 / 选购配件

- **TM-100** 用交换温度传感器 (3 个) **TM-100S**
- 温度探针 (测量锡炉温度) **TM-100SP**



TM-100SP

7. 操作方法

A. 测定模式

电源 ON 后，进入测定模式。

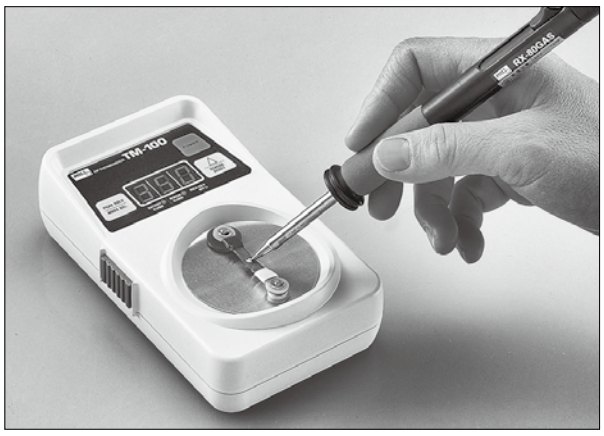
记录温度最高值 开 / 关	延长自动关机时间	温度传感器寿命提示值 重置 (归 0)
PEAK HOLD MODE SET **PEAK HOLD/ MODE SET** 按下按键	▲ SENSOR RESET **SENSOR RESET** 按下按键	▲ SENSOR RESET **SENSOR RESET** 长按 3 秒

B. 设定模式

PEAK HOLD MODE SET 长按 3 秒 **PEAK HOLD/MODE SET** 按键，可进行测定模式与设定模式之间的自由切换。

按键操作	顺序	显示	项目意思和设定范围
项目切换 PEAK HOLD MODE SET 按下按键	↓	[8.8.8.]	**设定关机时间。** **设定范围**: 0-300 (30秒为一个单位更改) 出厂值为 60 秒，更改至 0 时，此功能关。
	↓	[8.8.8.]	**设定显示温度单位摄氏 (°C) 或华氏 (°F)。** **设定**:设定好的温度单位会亮灯。(出厂时为 °C)
更改设定值 ▲ SENSOR RESET 按下按键	↓	[8.8.8.]	**设定温度传感器的寿命** **设定范围** : 0-500 (50 为一个单位更改)。出厂时为 200，更改至 0 时，此功能关闭。
	↓ 回到最上边	[8.8.8.]	**显示温度传感器计算出的已用寿命次数** 重置温度传感器寿命提示值后，LIF 显示为 0。

TIP THERMOMETER TM-100



OPERATION MANUAL

Thank you for buying *goot* Tip Thermometer TM-100. Read this Owner's Operation Manual before using your tip thermometer.

SAFETY MARK DEFINITIONS

In this manual, the following safety marks are used.

CAUTION **Careless handling may result in injury to yourself or to others, physical damage, or a system failure of this device.**

NOTE **A note or word of advice.**

TAIYO ELECTRIC IND.CO.,LTD.

www.goot.co.jp E-mail: ***info@goot.co.jp***

KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

TABLE OF CONTENTS

1. SPECIFICATIONS
2. PACKAGE CONTENTS / NAMES OF PARTS
3. HOW TO ATTACH / DETACH THE SENSOR
4. HOW TO MEASURE THE TEMPERATURE
5. FUNCTION AND SETTING
6. REPLACEMENT PARTS / OPTION
7. OPERATIONS

1. SPECIFICATIONS

UNIT

MODEL	TM-100
Power Supply	AA battery LR6 x 4pcs: 6V
Dimension	83(W) × 41(H) × 140(D)mm
Weight	150g (w/o battery)
Temperature Resolutions	1˚C
Ranges	w/sensor (**TM-100S**): 0-550˚C(32-932˚F) w/optional probe (**TM-100SP**): 0-700˚C(32-1292˚F)
Accuracy	± 0.5% of the full scale (w/o sensor error)
Display	LED indication
Operating Environment	0-50˚C, 20-85%RH (no condensation)

***Over 1000˚F, temperature is indicated by F-1 and the last three digits of degrees ˚F.**

SENSOR

Model	TM-100S
Sensor Type	Type K (CA type)
Size	9(W) × 45(H) × 3(D)mm
Weight	0.8g

CALIBRATION

Accuracy assured for 1 year from the day of purchase. After 1 year we also offer calibration for a fee. Please contact your nearest distributor.

CAUTION

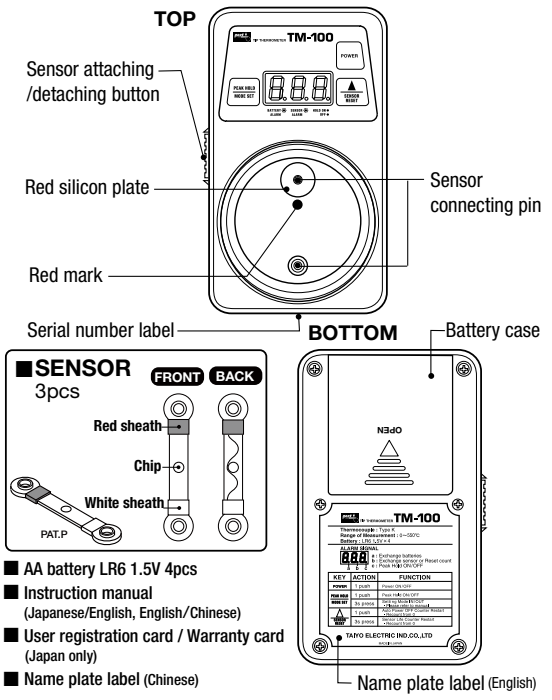
1. The measuring tip is very hot. Handle with care. Careless handling may result in fire or personal injury.
2. Be sure not to heat the plastic case such as by contact with the hot tip, except to the sensor, or by blowing warm air onto the body. Excess heat will melt or damage the case.
3. Do not open the device. Sensitive parts might be damaged.
4. The LED can flash even when power is off. This is not a system error. This is an effect of static electricity.
5. Avoid impacts to prevent damage to, or deterioration of, the product during transportation. Be especially careful to avoid deformation or breakage from dropping.

The sensor and the batteries are consumable items.

Printed in Japan, JANUARY 2014

2. PACKAGE CONTENTS / NAMES OF PARTS

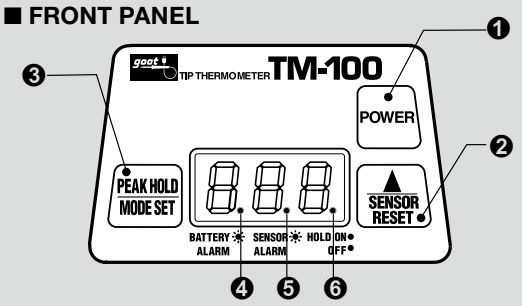
■UNIT Protective clear seals on the key panel & silver plate.



- **AA battery LR6 1.5V 4pcs**
- **Instruction manual** (Japanese/English, English/Chinese)
- **User registration card / Warranty card** (Japan only)
- **Name plate label** (Chinese)

⚠ The enclosed batteries are for testing only.

■ FRONT PANEL

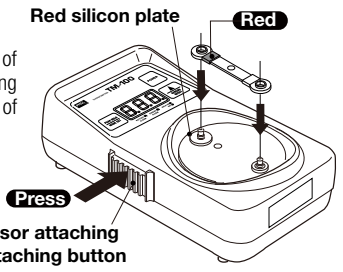


❶ Power ❷ Sensor Reset and Setting ❸ Peak Hold / Mode
❹ Battery Alarm Lamp (Flash) ❺ Sensor-life Alarm Lamp (Flash)
❻ Hold Lamp (light up)

3. HOW TO ATTACH / DETACH THE SENSOR

HOW TO ATTACH

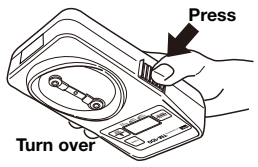
1. Attach the red sheath side of the sensor to the connecting pin on the red silicon plate of the device.



2. Press the attaching/detaching button on the left. The connecting pin & the red silicon plate will slightly move toward the opposite side. Then attach the white sheath side of the sensor to the other connecting pin of the device.

HOW TO DETACH THE SENSOR

Hold the device firmly and turn it upside-down. Press the left button several times, then the sensor will detach.



CAUTION **Attach with correct orientation, and right side up. Incorrect attaching will cause wrong temperature data. Put the sensor on the connector pin firmly. To avoid damaging the sensor, do not bend or deform it.**

NOTE When using the Sensor-life Counter function (described later), reset the sensor-damage value in measuring mode after replacing with a new sensor.

4. HOW TO MEASURE THE TEMPERATURE

1. Press **POWER** to display the set-unit Celsius or Fahrenheit. When the room temperature appears the device is ready for measurement. (measuring mode)

2. Put the tip to the sensor chip, applying fresh solder to both parts. Please read when the displayed temperature is stable.

CAUTION **Too much pressure to the sensor risks damage. Apply the tip on the chip gently.**

NOTE Be sure to attach the sensor properly before starting measurement. When the alarm (shown left) appears, it means that the sensor is not attached properly or measured tip's temperature is out of range. Check for a break in the sensor, or check the settings of the device.

NOTE Flux residue on the sensor chip, or a stained tip will reduce the accuracy of the measuring sensor. Clean them regularly with **CP series** (solder wick). Too little solder on the chip may result in wrong measuring data. Use the proper solder amount for your tip size.

NOTE The sensor reception will become worse because of the degradation of the chip after repeated use. Replace the degraded sensor with a new one to ensure accurate measuring. Please use the below Sensor-Alarm Function for replacement timing.

5. FUNCTION AND SETTING

Please refer to [7. OPERATIONS] for each function.

A. Measuring Mode

After power-on, always start with the measuring mode. Measuring mode has the following functions. (Digit change/setting can be configured in setting mode.)

Peak-Hold Function (factory default setting: **OFF**)
In measuring mode, press the **PEAK HOLD/MODE SET❸** button, then the HOLD ON lamp ❻will light up. Retains display of peak temperature. Press the **PEAK HOLD/MODE SET❸**button again to unset the peak hold function.

Automatic Power-Off function (factory default setting: **60 seconds**)
The device will power off automatically when 100˚C or lower is continuously measured for more than the preset time. The setting time for the Auto Power-Off can be changed in units of 30 seconds. (MAX 300seconds) When the displayed temperature is under 100˚C in measuring mode, the count time will be reset as the result of pressing **▲SENSOR RESET❷**button within the preset time. And extend the time until Auto Power-Off.

Sensor-Life Counter Alarm (PAT.P) (**factory default setting: 200 times**)
Weigh and integrate the sensor damage by our own calculational procedure by counting in units of 3-seconds' use at temperature 350˚C(662˚F). The alarm lamp❺ will flash when the counter exceeds the set number of counts, to indicate the approx. replacement-timing of the sensor. To turn off this function, set the preset value at 0.

To reset (return to 0) the integrated value of the damage, press and hold the **▲SENSOR RESET❷** for over 3 seconds in measuring mode.

Battery Alarm
The battery lamp will flash when the battery voltage drops lower than specified value to indicate the approx. replacement-timing of the battery.

NOTE The sensor life "200 times when counted in units of 3-seconds' use at temperature 350˚C(662˚F)." is just a tentative indication. The actual sensor-life can be changed by your operating conditions. When replacing the sensor, reset the damaged value. Figure out the sensor life and change its set value for effective use.

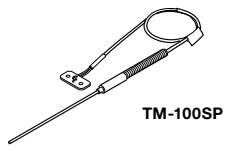
B. Setting Mode

To enter setting mode, press and hold the **PEAK HOLD/MODE SET❸** button for over 3 seconds in measuring mode. In setting mode, every pressing of the **PEAK HOLD/MODE SET❸** button will shift the setting function. To change the setting value, press the**▲SENSOR RESET❷**button.To return to measuring mode, press and hold the **PEAK HOLD/MODE SET❸** button for over 3 seconds in setting mode.

NOTE To turn off the device, return to measuring mode. In setting mode, the power off (& Auto Power-Off) function does not work.

6. REPLACEMENT PARTS / OPTION

- **Sensor** (3pcs) **TM-100S**
- **Sensor Probe** (for solder pot) **TM-100SP**



7. OPERATIONS

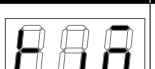
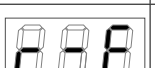
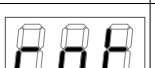
A. Measuring Mode

After power-on, always start with the measuring mode.

PEAK HOLD ON/OFF	Extension of Automatic Power-Off time	Sensor Damage Reset (Return to 0)
Press the PEAK HOLD MODE SET **PEAK HOLD/MODE SET**	Press the ▲ SENSOR RESET **SENSOR RESET**	Press and hold the ▲ SENSOR RESET **SENSOR RESET** over3seconds.

B.Setting Mode

PEAK HOLD MODE SET To switch between setting/measuring mode, press and hold **PEAK HOLD/MODE SET** for over 3 seconds.

Key Operation	Turn	Display	Function & Range
Shift Press the PEAK HOLD MODE SET	↓		**Set the time** (seconds) **until Auto-Power OFF.** Ranges: 0-300 (in units of 30seconds) Default setting: 60s. Turns off at 0.
	↓		**Set the temperature display in Celsius (˚C) or Fahrenheit (˚F).** The setting ˚C or ˚F Lights up. Default setting: ˚C.
Setting value change Press the ▲ SENSOR RESET	↓		**Set the sensor-life value.** Ranges: 0-500 (in units of 50 times) Default setting: 200 times. Turns off at 0.
	↓ Return to start		**Display the sensor-damage value.** Resetting displays 0. Default setting 0.